

اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان
معاونت آموزش متوسطه

آزمون تشریحی هماهنگ استانی

پایه: نهم

سوالات آزمون درس: علوم تجربی (گروه الف)

تاریخ: ۱۳۹۵/۸/۲۸

نام کلاس:

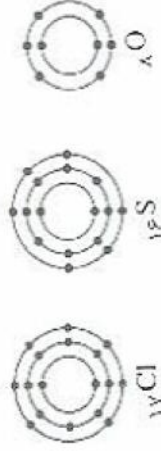
نام پدر:

نام و نام خانوادگی:

مدت ارزشیابی: ۷۰ دقیقه

سوالات

- ۱- جاهای خالی را با کلمه‌ی مناسب داخل پرانتز کامل کنید.
الف) عامل شتاب یک جسم است. (سرعت - نیروی خالص - تندی)
ب) دو کفک‌های‌ها جزء گروه می‌باشد. (خار تنان - سخت‌پوستان - نرم‌تنان)
۲- با توجه به مدل اتمی یور، کدام دو عنصر در یک ستون (گروه) از جدول تناوبی قرار دارند؟ و
دلیل بیاورید.



- ۳- مولکول آمونیاک NH_3 ، از سه اتم هیدروژن و یک اتم نیتروژن تشکیل شده است. ($1\text{H} - 7\text{N}$)
الف) نحوه تشکیل مولکول آمونیاک را با رسم ساختار اتمی نشان دهید.

- ۴- هر اتم نیتروژن چند پیوند کووالانسی دارد؟

- ۵- کدام یک از ترکیبات زیر نقطه جوش پایین تری دارد؟
الف) C_2H_6 ب) C_8H_{18} پ) $\text{C}_{11}\text{H}_{24}$ ت) $\text{C}_{14}\text{H}_{30}$
دلیل بیاورید.

- ۶- من چیستیم؟
«وسیلته‌ای هستیم که بر اساس اصل پاسکال کار می‌کنیم و با نیروی محرک کم می‌توانیم اجسام سنگین را بالا ببریم.»
جواب:

- ۷- در مورد «نیروی اصطکاک» به سوالات زیر پاسخ دهید:
الف) نیروی اصطکاک بین دو جسم به چه عاملی بستگی دارد؟
ب) نیروی اصطکاک که در خلاف جهت جسم در حال حرکت وارد شده و سبب ایستادن جسم می‌شود، چه نام دارد؟



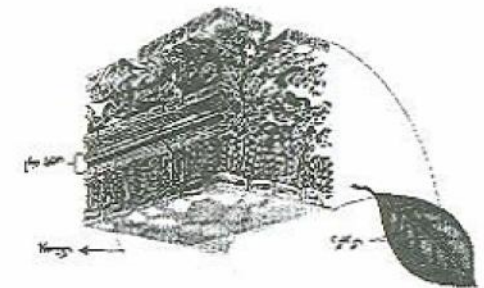
- ۸- چرا گرفتن یونز بین دو انگشت و فشردن آن، می‌تواند سبب رساندن به یکی از انگشت‌ها شود؟

- ۹- اسکی بازی مسافت ۱۵۰۰ متر را در مدت ۱۰۰ ثانیه می‌پیماید. تندی متوسط او چند متر بر ثانیه است؟
(با ذکر فرمول محاسبه کنید)



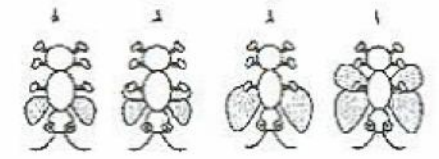
۰۰۷۵	۱۰- مزیت مکانیکی یک اهرم ۲ و اندازه وزنه (نیروی مقاوم) ۱۵۰ نیوتون می‌باشد. اندازه نیروی محرک چقدر باید باشد تا دستگاه در حالت تعادل قرار گیرد؟ (با ذکر فرمول محاسبه کنید)
۰۰۴۵	۱۱- تفاوت «درزه» با «گسل» را بیان کنید؟
۰۰۴۵	۱۲- در چه شرایطی فسیل یک جاندار به صورت «قالب داخلی» تشکیل می‌شود؟
۰۰۴۵	۱۳- موافقان و گمنان با ارائه کدام شواهد، متصل بودن قاره‌ها در گذشته را اثبات کردند؟ (دو مورد)
۰۰۷۵	۱۴- در شکل زیر اگر در لایه A فسیل راهنمایی به سن ۳۰۰ میلیون سال و در لایه C فسیل‌هایی با سن ۲۵۰ میلیون سال وجود داشته باشند. الف) سن تقریبی لایه‌های B و D چقدر است؟ ب) سن رگه آذرین F را با سایر لایه‌ها مقایسه کنید.
۰۰۷۵	۱۵- از نظر دانشمندان، سه شرط که یک جرم آسمانی باید داشته باشد تا سیاره محسوب شود را بیان کنید؟
۰۰۷۵ ۰۰۷۵	۱۶- اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) شخاره: ب) قمر:
۰۰۷۵	۱۷- الف) دو ویژگی بازداختگان را نام ببرید. ب) از این گروه، یک گیاه مثال بزنید.
۰۰۷۵	۱۸- با توجه به شکل‌های مقابل، نوع پاکتری‌ها را مشخص کنید. الف) ب) ج)
۰۰۷۵	۱۹- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) کدام گروه از بی‌مهره‌ها هیچ دستگاه و اندام مشخصی ندارند؟ ب) کرم برگی شکل (کیلک)، جزء کدام گروه از کرم‌ها است؟ ج) ویروس ایدز در کدام یک از سلول‌های خونی تکثیر می‌شود؟ د) بزرگ‌ترین گروه کیسه تان چه نام دارند؟
۰۰۷۵	۲۰- شکل مقابل یک خزّه را نشان می‌دهد: الف) روی شکل محل میله و ریشه‌سا را مشخص کنید. ب) این گیاه از کدام روش غیرجنسی تولیدمثل می‌کند؟ ج) این گیاهان، جزء کدام گروه (اوندتار - بدون اوندت) هستند؟
۰۰۷۵	۲۱- چهار گروه اصلی ابتدایان را نام ببرید.

- 1) תבנית
- 2) תבנית
- 3) תבנית
- 4) תבנית



התבנית המוצגת היא תבנית של תא בסימפלאסמה. האם זהו תא של תא בסימפלאסמה? תשובה: כן.

- 1) ... תא בסימפלאסמה הוא תא של תא בסימפלאסמה.
- 2) תא בסימפלאסמה הוא תא של תא בסימפלאסמה.
- 3) תא בסימפלאסמה הוא תא של תא בסימפלאסמה.
- 4) תא בסימפלאסמה הוא תא של תא בסימפלאסמה.



התבנית המוצגת היא תבנית של פרח. האם זהו פרח? תשובה: כן.

1) (תבנית) 2) (תבנית) 3) (תבנית) 4) (תבנית)

<p>اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان</p> <p>معاونت آموزش متوسطه</p> <p>آزمون تشریحی هشتگ استانی</p> <p>سؤالات آزمون درس: علوم تجربی (گروه الف)</p> <p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس:</p> <p>تاریخ آزمون: ۱۳۹۵/۱/۲۸ مدت ارزشیابی: ۷۰ دقیقه</p>	
۰/۷۵	۸- جرمی به جرم ۵۰ کیلوگرم با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه حرکت می کند. شتاب حرکت این جسم را محاسبه کنید؟ (با ذکر فرمول محاسبه کنید)
۰/۷۵	۹- مزیت مکانیکی یک وسیله ۵ می باشد. اگر اندازه نیروی محرک ۳۰۰ نیوتون باشد، مقدار نیروی مقاوم چقدر است؟ (با ذکر فرمول محاسبه کنید)
۰/۷۵	۱۰- در مورد "فسیل" به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) یک جاندار در چه محیط هایی باید قرار گیرد تا حتی قسمت های نرم بدن آن نیز به فسیل تبدیل شود؟ دو مورد مثال بزنید. ب) زمین شناسان از چه نوع فسیل هایی برای بررسی حوادث گذشته استفاده می کنند؟
۰/۷۵	۱۱- با توجه به شکل رو به رو: الف) این نوع حرکات (امتداد لغز) بیشتر در چه مناطقی رخ می دهد؟ ب) این نوع حرکات چه پدیده ای را ایجاد می کند؟
۰/۷۵	۱۲- در مورد "رسوبگذاری" به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) در توالی لایه های رسوبی، چه شرطی لازم است تا هر لایه، بالایی خود قدیمی تر و از لایه پایینی خود جدیدتر باشد؟ ب) اگر لایه های رسوبی از حالت افقی خارج شود، بیانگر چیست؟
۰/۷۵	۱۳- "گهگمان" را تعریف کنید؟
۰/۷۵	۱۴- جلبک ها، نوارهای سبز رنگی هستند که در آب یا اطراف آن رشد کرده، ولی گیاه محسوب نمی شوند. الف) آنها جزء کدام سلسله از جانوران هستند؟ ب) جلبک ها را به سه گروه تقسیم می کنند، نام ببرید؟ ج) یک مورد از کاربرد شان را نام ببرید؟
۰/۷۵	۱۵- در مورد "گیاهان" به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) دوئیه ای ها را با تک لیه ای ها از نظر رنگبرگ ها مقایسه کنید. ب) کدام گروه از گیاهان آوند ندارند؟
۰/۷۵	۱- جاهای خالی را با کلمه ی مناسب داخل پرانتز کامل کنید. الف) با حرکت بر روی یک مسیر دایره ای و رسیدن به نقطه شروع برابر صفر خواهد بود. (بلندی متوسط - سرعت متوسط - مسافت پیموده شده) ب) بزرگترین گروه کیسه تنان با اسکلت آهکی نام دارند. (فارتان - اسفنج ها - مرجان ها)
۰/۷۵	۲- چرا عنصر C یا Si در یک گروه قرار می گیرد؟
۰/۷۵	۳- کدام یک از ترکیبات مقابل دارای پیوند یونی است؟ الف) CO_2 ب) MgO دلیل بیاورید.
۰/۷۵	۴- مخلوطی از دو هیدروکربن مایع یا فرمول های C_2H_4 و C_2H_2 در اختیار داریم. الف) به چه روشی می توان آن ها را از هم جدا کرد؟ ب) کدام یک سریع تر جدا می شود؟ چرا؟
۰/۷۵	۵- در جمله ی زیر یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص کرده و تصحیح نمایید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید) "برای باز کردن یک پیچ سفت از آجاری با دسته بلند استفاده می شود، چون فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش کمتر بوده و پیچ راحت تر باز می شود."
۰/۷۵	۶- یکی از دو اصطلاح زیر را به دلخواه تعریف کنید: الف) نیروی اصطکاک جنبشی: ب) نیروی اصطکاک ایستایی:
۰/۷۵	۷- با توجه به قوانین فیزیک، تفسیر خود را از شکل های رو به رو بنویسید.

۰/۷۵	۸- جرمی به جرم ۵۰ کیلوگرم با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه حرکت می کند. شتاب حرکت این جسم را محاسبه کنید؟ (با ذکر فرمول محاسبه کنید)
۰/۷۵	۹- مزیت مکانیکی یک وسیله ۵ می باشد. اگر اندازه نیروی محرک ۳۰۰ نیوتون باشد، مقدار نیروی مقاوم چقدر است؟ (با ذکر فرمول محاسبه کنید)
۰/۷۵	۱۰- در مورد "فسیل" به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) یک جاندار در چه محیط هایی باید قرار گیرد تا حتی قسمت های نرم بدن آن نیز به فسیل تبدیل شود؟ دو مورد مثال بزنید. ب) زمین شناسان از چه نوع فسیل هایی برای بررسی حوادث گذشته استفاده می کنند؟
۰/۷۵	۱۱- با توجه به شکل رو به رو: الف) این نوع حرکات (امتداد لغز) بیشتر در چه مناطقی رخ می دهد؟ ب) این نوع حرکات چه پدیده ای را ایجاد می کند؟
۰/۷۵	۱۲- در مورد "رسوبگذاری" به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) در توالی لایه های رسوبی، چه شرطی لازم است تا هر لایه، بالایی خود قدیمی تر و از لایه پایینی خود جدیدتر باشد؟ ب) اگر لایه های رسوبی از حالت افقی خارج شود، بیانگر چیست؟
۰/۷۵	۱۳- "گهگمان" را تعریف کنید؟
۰/۷۵	۱۴- جلبک ها، نوارهای سبز رنگی هستند که در آب یا اطراف آن رشد کرده، ولی گیاه محسوب نمی شوند. الف) آنها جزء کدام سلسله از جانوران هستند؟ ب) جلبک ها را به سه گروه تقسیم می کنند، نام ببرید؟ ج) یک مورد از کاربرد شان را نام ببرید؟
۰/۷۵	۱۵- در مورد "گیاهان" به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) دوئیه ای ها را با تک لیه ای ها از نظر رنگبرگ ها مقایسه کنید. ب) کدام گروه از گیاهان آوند ندارند؟